Nr. 6. Rok 1876.

PRZEGLĄD LEŚNICZY.

NAKŁADEM I POD REDAKCYĄ

J. RIVOLEGO.

Ogłoszenia po 2 srb. od zwyczajn. małego wiersza lub takiegoż zajętego miejsca przyjmuje Redakcya.

Przesyłki franco pod adresem: J. Rivoli Redaktor Przeglądu leśniczego *w Poznaniu*, ulica Fryderykowska 14

Przedpłata wynosi w Prusach rocznie: 10 Marek czyli 3 Tal. 10 srb. kwartalnie 2 M 50 fen czyli 25 srb. — Zapisywać można w Redakcyi, we wszystkich urzędach pocztowych Państwa Niemieckiego i w księgarni M. Leitgebra w Poznaniu. — Skład główny na Królestwo Polskie i Cesarstwo Rosyjskie w Księgarni Gebethnera i Wolffa w Warszawie, Przedm. krakow- Nr. 15. Przedpłata roczna 4 rs., kwart. 1 rs. z przesyłką na prowincyą roczna 5 rs., kwartalna 1 rs. 25 kop. — Skład główny na Galicyą w Księgarni G. Gebethnera i Sp. w Krakowie. Przedpłata roczna flor. 6. kwartalna 1 flor. 50 cent., z przesyłką na prowincyą roczna 7 flor. 20 cent., kwartalna 1 flor. 80 cent.

CZEGO NASZEMU LEŚNICTWU POTRZEBA?

VI.

Wielką zaletą metody saskiéj jest, że najważniejsze cele urządzenia lasu osięga za pomocą bardzo prostych i pojedyńczych środków i sposobów. I tak, gdy już główne zarysy przyszłego gospodarstwa ustanowione a poszczególne kierunki i następstwa cięć dla każdéj części lasu wskazane zostały, dzieli się koléj leśna, (któréj najkorzystniejszą finansową wysokość niejedni według sposobów Presslera obliczają) na równe okresy czasu a każdemu z nich przeznacza się odpowiednią przestrzeń do użytkowania; wielkość tejże przestrzeni zależy od dobroci ziemi i jakości drzewostanu.

Dalsze operacye odbywają się teraz w granicach okresu pierwszego. Tu równoważą się dochody pojedyńczych lat w ten sposób, że drzewostany szacują się według swéj zamożności a masa ich drzewa, wraz z przyrostem sprowadzonym do połowy okresu, dzieli slę na pojedyńcze lata ostatniego; w skutek czego osięga się zarazem i trwałość i jednostajność dochodów.

Dalsze zepuszczenie się w szczegóły metody saskiéj sprowadziłoby nas z wytkniętéj drogi, zakreślonéj zadaniem naszem, mającem na celu: nie wykład systematyczny pojedyńczych części nauki leśniczéj, lecz raczéj poruszenie i wskazywanie potrzeb naszego leśnictwa prywatnego. Odsyłając przeto Szanownych Czytelników, którzy z metodą saską bliżéj zapoznać się pragną, do znakomitego dzieła Dr. Judeicha*, ograniczymy się tutaj na podniesieniu kilku tylko ważniejszych punktów, domagających się przy urządzeniu naszych lasów prywatnych szczegółowego uwzględnienia.

Metoda saska wielką wagę łoży na podział lasu. I rzeczywiście czynność ta jest jedną z najważniejszych bo trafny podział lasu na obręby, okręgi i ostępy zwłaszcza w okolicach górzystych jest pierwszym zarysem i pierwszą podstawą planu gospodarczego. Na podstawie téj rozwija się całe urządzenia, na niéj grupują się przyszłe drzewostany, tworząc dogodne ustopniowanie wiekiem i dając możność racyonalnego prowadzenia rębów. W lasach naszéj równiny linie podziałowe dążyć powinny do układu równoległego, w okolicach jednakże górzystych stósować się powinny do położenia dolin, grzbietów, wierchów i t. p. natu-

---

* Die Forsteinrichtung von Dr. Friedrich Judeich. II Aufl. Dresden. — Schönfeldsche Buchhandlung.

ralnych granic. W stósunkach extensywnych obręby i ostępy, czy to sztucznemi, czy naturalnemi granicami utworzone, znacznie mogą być większe jak w stósunkach intensywnych.

Właściwością metody saskiéj jest także, iż na następstwo rębów i dogodne ugrupowanie drzewostanów, większą zwraca uwagę aniżeli inne metody i temu nieraz względowi inne, ważne poświęca korzyści. Pasy ochronne (Mäntel, Sicherheitsstreifen) niepoślednią tu odgrywają rolę; niekiedy nawet poświęcenie innych korzyści posuwa się tak daleko, iż 40 do 50 letnie drągowiny, graniczące ze starodrzewiem, z nim razem bywają wycinane, jeżeli tylko chodzi o dogodne ugrupowanie drzewostanów. Wszystkie te zasady i sposoby ukształciły się na gospodarstwie w lasach świerkowych i dziś jeszcze w drzewostanach tego rodzaju najściśléj przestrzegane być powinny; przedewszystkiem w lasach górskich nabierają one wielkiego znaczenia i zajmują prawie naczelne miejsce; jednakże w lasach dębowych i sosnowych naszéj równiny polskiej zachowują wprawdzie swoją wartość, lecz stają się zarazem więcéj współrzędnemi innym gospodarczym względom; i tu pozostawionem być musi urządzającemu, które z tych względów uzna za stósowne i pożyteczne wysunąć na pierwsze miejsce a które podporządkować innym.

W wielkiéj części naszych lasów, w których dotychczas plądrujące prowadzono gospodarstwo, zachodzić mogą stósunki, które na pozór wszelkie lepsze urządzenie i wprowadzenie systematycznego gospodarstwa czynią nie podobném. Są to zazwyczaj rozległe przestrzenie, zarosłe drzewem najrozmaitszego wieku, tak iż młodzież, drągowina i starodrzew znajdują się prawie na każdym kawałku zmięszane z sobą. Jeżelibyśmy tutaj ograniczyli ręby tylko na powierzchnie

pierwszego okresu, czyli okręgu I, natenczas z wszelką pewnością obywiać byśmy sie mogli, że drzewo II, III, IV, . . . itd., których cięcie po 20, 40, 60 . . . . latach ma się dopiero rozpocząć, po części się przestarzeje powali i zgnije, czego żadną miarą dozwolić nie można. Tu więc, jeżeli przejście od gospodarstwa plądrującego, do gospodarstwa systematycznego, rębowego, odbyć się ma bez szkody, urządzić się należy tak, ażeby obok rębów zwyczajnych na powierzchni okresu pierwszego, prowadziło się dalej gospodarstwo na obławę w okręgach pozostałych i to w ten sposób, ażeby wycinanie przestarzałych drzew na jednem i tem samem miejscu powtarzało się najmniej co 10 lat. Tą drogą sprowadzać będziemy gospodarstwo plądrujące, czyli jak my je tu odrożniamy, gospodarstwo na obławę do coraz ciaśniejszych granic i nareszcie zamienimy je bez znacznej materyalnej szkody na zupełne gospodarstwo rębowe. Zrównoważenie dochodów rocznych i tutaj na wielkie nie napotka trudności.

Zanim uwagi nasze nad urządzeniem lasów prywatnych zamkniemy, ażeby przejść do innych przedmiotów, zatrzymajmy się jeszcze chwilkę nad etatem, czyli użytkiem rocznym, o którym tyle błędnych krąży wyobrażeń. Zdaje nam się że w kilku słowach potrafimy usunąć wszelkie nieporozumienia i nieuzasadnione obawy. Wspomnieliśmy poprzednio, że jednostajność i trwałość dochodu powinna być zasadą i jednym z głównych celów gospodarstwa leśnego. Jednostajność ta przecież i trwałość uważaną być może w różnych granicach i odstępach czasu. W lasach rządowych wymaga się wprawdzie, ażeby dochód jednego roku równał się dochodowi drugiego; w lasach jednakże prywatnych wymaganie takie byłoby niepraktycznem. Tu chodzi przedewszystkiem o to, ażeby dochody po-

jedyńczych seryi lat równały się sobie. Właściciel prywatny, który z lasu swego według planu gospodarczego użytkować np. może rocznie 100,000 stóp sześć. a zatem w przeciągu 3 lat 300,000 st. sz., nie zbłądzi wcale jeżeli w pierwszym roku weźmie 150,000 w drugim 60,000 a w trzecim 90,000 stóp sześć. itp., bo często ckoliczności i stósunki handlowe bardzo wyraźnie domagają się podobnéj nieregularności, zawartéj jednakże w pewnych stałych granicach. Ażeby sobie uprzytomnić podobne okoliczności, dajmy na to, że poblizkie lasom miasteczko zgorzało; zwykły roczny wyręb nie wystarcza ażeby pokryć potrzeby budo wlowe; miejscowe ceny drzewa podnoszą się nadspodziewanie a właściciel lasu, jeżeli z téj okoliczności będzie chciał skorzystać, zmuszony będzie zwiększyć wyręby, inaczéj bowiem mieszkańcy spalonego miasteczka z dalszych okolic sprowadzać będą budulec, w skutek czego przewyżka nad zwykłe ceny, zużyje się nie produktywnie na koszta dalszego transportu, W innym roku znów wybuchła wojna, lub kryzys finansowa; chęć do budowania zupełnie ustała, a dobrze spekulujący właściciel lasu najwłaściwiéj postąpi jeżeli w roku tym ograniczy ręby itp. itp.

W tych wszystkich wypadkach tak właściciel, jak urzędnik jego, zbłądzą stanowczo, jeżeli nie uwzględnią podobnych stósunków i okoliczności, lecz trzymać się będą z pedanteryą raz ustanowionego etatu.

Jednakże nierówności te znosić się powinny wzajemnie w obrębie lat kilku a urządzenie i plan gospodarczy już dla tego samego będzie potrzebny, ażeby poznać dokładnie miarę użytku rocznego i ażeby we wszystkich tych dozwolonych spekulacyach działać ze samowiedzą.

O ile uwagi nasze przydać się będą mogły właścicielom lasów w Królestwie, w obec najnowszych rozporządzeń i ustaw rządowych, mających na celu urządzenie lasów ze względem na służebności, nie umiemy ocenić, gdyż za mało jeszcze zoryentowani jesteśmy w najnowszych stósunkach tamtejszych. Jak nam się dziś rzecz przedstawia sądzimy, że najpożyteczniejszą byłoby dla właścicieli tylko te części lasów, na których ciążą służebności, urządzić według wymagań prawa, do pozostałych zaś części, z dowolną używalnością, zastósować wskazówki któreśmy co dopiero podali.

R.

KILKA SŁÓW

O URZĄDZENIU SPECYALNEJ ADMINISTRACYI LEŚNEJ.

W artykule o najważniejszych potrzebach lasów w Królestwie,* nadmienieliśmy że lasy, które racyonalnie mają być gospodarzone, powinny być powierzane dozorowi kierunkowi ludzi fachowych. Dowodzić ważności tej potrzeby byłoby zupełnie zbytecznem, każdy bowiem przyzna, że wszelka praca, z natury swéj nie łatwa, tylko wtenczas zapewni należyte korzyści, jeżeli będzie wykonywaną przez ludzi mających o niéj specyalne wiadomości; idzie tu raczéj o to, że wielu właścicieli lasów, mimo przekonania iż takowe urządzić a tem samem pod kierunek fachowych oddać należy, wacha się przystąpić do téj reformy z powodów wprawdzie na pewną uwagę zasługujących, ale — jak się to niżéj okaże — nie stanowiących wcale tak bezwzględnéj prze-

* Patrz Nr. 5 Przegl. Leśn.

szkody do racyonalnego gospodarstwa leśnego. Najczęściej zdarza nam się słyszeć mniemanie, że urządzenie specyalne administracyi leśnej, przy braku zwłaszcza wiadomości leśniczych właściciela, pociąga za sobą trudność lub niemożebność kontrolowania czynności leśnika, ułatwia mu tem samem sposobność do nadużyć, potrzebuje większych kosztów utrzymania go i t. p. niedogodności. — Prawdy te jak rzekliśmy wyżej — są pod pewnym względem słuszne, bo kto nie ma o jakiejś czynności wyobrażenia, kontrolować jej szczegółowo nie potrafi; — nadużyć ze strony leśniczych nie brak nam niestety, koszta zaś i niedogodności utrzymania fachowego człowieka będą rzeczywiście większe, bo on za swoją pracę i naukę, którą przysparza dochodów właścicielowi, żądać będzie nietylko większego wynagrodzenia jak jego poprzednik niewykształcony — ale nadto, jako człowiek stojący na wyższym poziomie inteligencyi a tem samem z poczuciem godności osobistej, wymagać będzie pewnego poszanowania i stanowiska więcej niezależnego.

Gdzie te ostatnie niedogodności są przeszkodą do racyonalnego gospodarstwa lasów, tam żadna korzystna reforma przeprowadzić się nie da i nikt zapewne z poradą kwapić się nie będzie, natomiast obowiązkiem i interesem jest każdego, zawód swój miłującego leśnika, podać sposoby urządzenia administracyi leśnej tak, aby ona przedstawiała rękojmię sumienności leśniczego, możność kontrolowania jego czynności i nie była dla majątku za kosztowną. Wykazać możność urzeczywistnienia tych trzech warunków, będzie właśnie zadaniem niniejszej pracy i — otwarcie mówiąc, tem chętniej do niej zabieramy się, że daje nam ona sposobność przemówienia i pro domo nostra i na korzyść lasów a raczej ich właścicieli.

Rękojmią sumienności leśnika przedstawi najpewniej dostateczne uposażenie go. Jeżeli bowiem dotychczas nie zbywa na przykładach, że leśniczowie i inni oficyaliści nadużywają zaufania właścicieli, to głównie pochodzi to z winy, iż uposażenie ich nie zapewnia częstokroć dostatecznych środków do życia. Ludnie skazani na pracę, która bogaci jednostki a im nie daje możności zapewnienia warunków życia, zawsze ulegać będą pokusie korzystania z łatwej częstokroć okazyi przywłaszczania sobie więcej nad to, co

im przeznaczono. A na tę niewdzięczną pracę, na te potrzeby i pokusy najwięcéj skazaną jest właśnie klasa oficyalistów i pomimo, że przed kilku laty toczono żywą w pismach nad polepszeniem ich położenia dyskusyą, dola ich — w ogóle wziąwszy — nie zmieniła się wiele na korzyść.

Stanowisko zapewniające środki utrzymania i przytułek w starości, poszanowanie za pracę około dobra właściciela, to niezbędne warunki jakie oficyaliście dać należy, chcąc mieć w nim człowieka sumiennego i z gorliwością o dobro dziedzica dbającego. Liczne ze strony oficyalistów nadużycia niedowodzą wcale, że w korzyści tych nadużyć spoczywa cały pociąg zawodu, któremu tylu ludzi corocznie dostarczają szkoły, lecz przeciwnie powołanie rolnika i leśnika jest tak wzniosłe i pełne uroku, że tylko z zamiłowania poświęcić mu się można, gdzie więc człowiekowi daną jest obok warunków życia i poszanowania, sposobność pracowania w jego żywiole, tam on niewątpliwie przedstawi sumiennego dla właściciela pracownika.

Leśnik równie, jeźli nie więcéj jeszcze jak inni oficyaliści, winien być takiem uposażeniem dla swego pracodawcy zobowiązany, bo dla niego — przy trudności dokładnéj kontroli, łatwiejszéj okazyi do nadużyć — silniejszą jest do nich pokusa jak gdzieindziéj. Przy końcu niniejszéj pracy postaramy się wykazać możność uposażenia leśniczego w sposób zapewniający mu przyzwoite utrzymanie, bez znacznego dla właściciela uszczerbku; teraz pomówimy o sposobach kontrolowania jego czynności.

Wszystkie dotychczasowe sposoby kontrolowania służby leśnéj, chybiały zawsze celu, robiły ich prostemi najemnikami tylko, a częstokroć ułatwiały drogę do nadużyć. Leśniczy n. p. na dowód, że jeździł po lesie musiał każdą datę, godzinę i miejsce widzenia się ze swoim podwładnym zapisywać w jego książkę; ten ostatni znowu był obowiązany trąbką oznajmić swoją bytność w pewnéj miejscowości, lub zatykać codziennie świeże gałązki w umyślnie na ten cel postawionych słupach granicznych. Sumienności leśniczego strzeżono potajemnie za pomocą jego podwładnych, którymi robiono ludzi nie zasługujących na żadną wiarę i zaufanie. W ten sposób urządzona kontrola chybiła zawsze celu, bo leśniczy uważany jako złodziéj, w końcu się nim stawał,

tracił poczucie godności i łączył się z tymi co go kontrolować mieli, w celu wspólnych nadużyć.

Przyjęty w niektórych miejscowościach zwyczaj pobierania kaucyi na pewność rzetelnego wypełnienia obowiązków, jest już racyonalniejszym, jednak nie bez „ale.“ Czyż bowiom brak nam przykładów, że właściciel wziąwszy kaucyę, zatrzymał ją — nie chcemy twierdzić, że zawsze niesłusznie, ale miały miejsce przykłady, że właściciel nie oddał kaucyi, z powodu szkód zrządzonych więcéj wypadkiem losowym jak złą wolą oficyalisty. Pojedyńcze to fakta, ale wystarczające do wzbudzenia obawy o pewność danéj na kaucyą kwoty. To też oflcyaliści coraz mniéj ufności przywiązują do posady ofiarowanéj za kaucyą, na utratę któréj tak łatwo narażonymi być mogą. Wreszcie jeżeli między właścicielami trafiają się osobistości, które zatrzymują kaucyą bez dostatecznych do tego powodów, to czyż tak samo nie mogą znaleść się oficyaliści, dający kaucyą w niepewne, ich zdaniem ręce, którzy za pierwsze będą sobie mieli zadanie, nie przebierać w środkach, aby uciułać kwotę, która na wypadek utraty kaucyi, zastąpi im takową? Dalekc korzystniéj byłoby więc dla stron obu, gdyby kaucya składaną była do rąk osoby trzeciéj, nie interesowanéj, a zwróconą lub zatrzymaną była przez właściciela, gdy ten udowodni prawo do tego.

Niesumienności leśniczego lepiéj zapobiegnie odpowiednie uposażenie, jak kaucya, lub tajemne strzeżenie przez jego podwładnych, czy zaś on jest czynnym, nie udowodni tego książką do notowania jego widzenia się z podwładnym, ale stan lasu i uskutecznionych w nim robót. Uczciwy człowiek nie uchyli się nigdy od żadnéj kontroli, byle ta nie przynosiła ujmy jego osobie i stanowisku; przeciwnie z przyjemnością będzie on widział możność przekonania w każdéj porze właściciela o swojéj prawości. Dobra wiara i zupełne zaufanie, to najważniejszy czynnik w zjednaniu sobie człowieka uczciwego a gdy właściciel takiego o swych wykonawcach nabierze przekonania, może nader uprościć sobie całą manipulacyą zarządu majątkiem. Gdy jednakże przekonanie to wyrobić się może dopiero z czasem, po dłuższéj, w rozmaity sposób przeprowadzonéj obserwacyi

charakteru oficyalistów, winni oni sami przedstawić sposób, w jaki o ich sumienności przekonać się można.

Właściciel chcący wiedzieć o każdéj czynności, niech żąda aby leś ik mający prowadzić systematyczne gospodarstwo w powierzonym mu lesie, ułożył plan gospodarczy, nie tylko odpowiadający zasadom leśnictwa, ale i zrozumiały dla człowieka nie fachowego. Przy wykonywaniu zaś tego planu niechaj go zobowiąże do corocznego przedstawienia mu wykazu dochodu spodziewanego z wyciąć się mającego porębu t. j. ilości drzewa budulcowego, porządkowego i opałowego, kosztów jego wyrąbania i zagajenia; niechaj go zobowiąże do przedstawienia najwłaściwszych środków spieniężenia tego drzewa i najtańszego sposobu wykonania nastąpić mających kultur w wyciętym porębie. Jednem słowem leśniczy obowiązanym będzie poznajomić właściciela z każdą swoją w lesie czynnością, wyszczególnić powody i zasady, jakiemi się kierował w ich wykonaniu i przedstawić sposoby sprawdzenia w każdym czasie tych czynności.

Wreszcie i registratura winna być tak prowadzoną, aby najbardziéj nawet podejrzliwego właściciela zaspokoić mogła. W tym celu, leśniczy ukończywszy poręb zapisuje wszelki z niego dochód rozmaitych materyałów, nie tylko w swoje rejestra, ale i w książkę gajowego; tak samo niech na dwie rące zapisuje i rozchód tychże materyałów; gajowy zaś może mieć na się włożony obowiązek nie wydawania tych materyałów inaczéj, jak za kwitem sznurowym, pieczęcią i podpisem leśniczego opatrzonym; właściciel znowu, celem zupełnéj pewności, niech w kwitaryuszu porachuje karty, przeciągnie je sznurkiem i pieczęcią opatrzy. Przyjmując pieniądze za drzewo, leśniczy wystawia taki kwit kupującemu, który go jako dowód zapłacenia wyrażonych w kwicie przedmiotów, gajowemu doręcza. Ceny zaś, aby nie były dowolnie pobierane, winny być nie tylko wyrażone w kwicie, ale nadto objęte taksą leśniczą, przez właściciela dóbr na każdy rok zatwierdzoną i całéj służbie leśnéj zakomunikowaną.

Ważną nader i pożyteczną zdaje nam się być rzeczą, aby właściciel kierujący osobiście majątkiem, postawił wyręczycieli swoich tak, aby każdy z nich swobodnie i niezależnie od drugiego w gałęzi swojéj pracować mógł.

Po dziedzicu leśniczy winien być pierwszą figurą w lesie, do dziedzica się tylko we wszystkiem odnosić i sam za wszystkie w lesie czynności być odpowiedzialnym. Jako specyalista potrafi leśniczy najlepiej osądzić o ile użytkowanie lasu na korzyść rolnictwa jest ze szkodą, lub nie i zdanie jego w téj kwestyi powinno być rozstrzygającem. Gdzie właściciel w zarządzie majątku wyręcza się plenipotentem, lub innym zastępcą, tam również leśnik jako specyalista w swoim wydziale winien mieć zapewnioną swobodę działania. Plenipotent czy administrator, jeźli ma w zupełności odpowiedzieć włożonemu nań obowiązkowi, winien mieć nie tylko specyalnych pomocników, ale zapewnić im władzę, mocą któréj ułatwić mu mogą ogólny kierunek nad wszystkiemi gałąziami. Gdzie on zaś szczegółowe wydaje dyspozycye każdéj czynności i nią się zajmuje, tam leśnika fachowego nie potrzeba wcale a ostatni też na stanowisko takiego prostego wykonawcy nigdy się nie zgodzi, jeźli zwłaszcza każą mu wykonywać dyspozycye — jak się to często w lesie zdarza — wręcz przeciwne zasadom jego nauki. Taki opaczny stosunek wyradza tylko niesnaski, kłótnie i intygi, utrudnia manipulacyą kierowania majątkiem a tem samem nie jest dla niego z korzyścią. To też w postępowych majątkach za granicą i u nas zrozumiano należycie niepraktycznośc takiéj administracyi i zarząd lasów stanowi tam zupełnie niezawisłą od innych gałęź, jakkolwiek nie wyłączoną z pod uwagi ogólnie kierującego majątkiem.

Nakoniec pozostaje nam kwestya uposażenia leśniczegc.

Przedewszystkiem zastanówmy się nad samem jego powołaniem.

Wiadomości szkolne, jakie on w dzisiejszych czasach dla wykształcenia się w swoim zawodzie posiadać musi, są wystarczające do osiągnienia korzystniejszego stanowiska na innym polu pracy, które mianowicie zapewnia mu lepszy byt, mniéj zależności i większe poszanowanie, a jednak leśnictwu poświęca się tyle rok rocznie ludzi, że zdawać by się mogło, iż zawód ten jest pod względem materyalnym jednym z najkorzystniejszych. Niestety, rzecz ma się zupełnie przeciwnie, bo obecne posady leśników, z bardzo małym wyjątkiem, są tak źle uposażone, że raczéj odstręczać jak

zachęcać powinny. Widzimy więc jasno, że zawód ten ma wznioślejsze jak materyalne powaby i że — jak to wyżej już powiedzieliśmy — z zamiłowania tylko poświęcić mu się można. Jeżeli przeto leśnik osiągnie sposobność działania na polu zawodu, który — że się tak wyrażę — jego żywioł stanowi, to czyż należy wątpić, że gdy przyzwoicie uposażonym zostanie, będzie sumiennym i gorliwym pomocnikiem właściciela? Uposażenie zaś takie jest możebnym, bo w każdym prawie lesie znajdują się drobne użytki, z których właściciel nie ciągnie żadnych korzyści, a które dla leśniczego stanowić mogą dość ważne źródło dochodu. Odpowiednia przestrzeń gruntu ornego, korzyści z pastwiska i trawy leśnej, obsiewanie jednorazowo zbożem wyciętego porębu na lepszych ziemiach, zanim ten zagajonym zostanie (co nawet z korzyścią jest dla lasu) procenta od wszelkich dochodów płacone przez kupców i t. p. korzyści, nie przynoszące żadnego właścicielowi uszczerbku, mogą stałą pensyą leśnika zniżyć do przystępnej dla właściciela cyfry.

Niesłusznem jest twierdzenie, że zajmowanie się własnym gruntem, odciąga leśnika od zajęcia się lasem, bo w porze żniwa żadnej prawie czynności w lesie nie ma.

Graniczący z sobą właściciele lasów mniejszyh, których dozór z osobna byłby rzeczywiście za kosztownym, mogą — jak się to za granicą dzieje — trzymać jednego do owych lasów leśnika, składając się wspólnie na jego uposażenie.

W końcu nadmienić nam jeszcze wypada, że częsta zmiana leśnika jest dla lasu bardzo szkodliwą, bo niemal każdy las prywatny znajduje się w właściwych sobie warunkach, na których zbadanie i zastósowanie się do nich potrzeba lat kilku, a poznajomienie się z temi warunkami jest niezbędnem do racyonalnego urządzenia i hodowania lasów. Warunki te zmieniające się ciągle raz na korzyść drugi raz na szkodę lasu, może tylko najlepiej rozpoznać i do nich należycie się zastósować leśnik, będący zawsze ich świadkiem i postępujący cięgle w ślad za niemi. Zbadanie najwłaściwszych sposobów spieniężenia drzewa, jego zapotrzebowań w okolicy, mianowicie jakie drzewo ma największy odbyt, nadto obznajmienie się z właściwościami gruntu, wzrostem drzew, wpływem klimatu na ich wegetacyą i tym podobnemi warunkami wymaga jak powiedziano — dłu-

giego czasu, aby wpływ ich korzystny zbadać a szkodliwemu należycie zapobiedz można.

Kończąc pracę niniejszą powtarzamy, że podjąwszy ją w celu zwrócenia uwagi na potrzebę zreformowania zarządu lasów, mieliśmy i własny interes na względzie, ale do tego ośmieliło nas przekonanie, że interes ten zawiązany jest z korzyścią samych włeścicieli. O prywatę więc nikt nas zapewne nie posądzi, przeciwnie, mamy nadzieję, że właściciele przyjdą do przekonania, iż jeżeli praca nasza jest im potrzebną i zapewniającą korzyści, to nam za pracę tę należy się poszanowanie i udział w tych korzyściach taki, abyśmy pracę tę wdzięczną nazwać mogli.

W. Jankowski.

WYJĄTKI Z DZIENNIKA PODRÓŻY

DO TATR I CZARNOHORY.

(Ciąg dalszy).

Dnia następnego (4 Sierpnia) mieliśmy zamiar pozostać w dolinie Koprowéj, gdzie spodziewaliśmy się zebrać obfity materyał; ponieważ jednakże barometr szybko zaczął opadać i wróżyć nam stałą niepogodę a z drugiej strony zapasy żywności były na schyłku, przeto zdecydowaliśmy się, chociaż mi chętnie, dnia tego jeszcze z powrotem ruszyć do Zakopanego.

Nie tracąc więc ani chwilki czasu, rozpoczęliśmy o godz. 4 rano nasze poszukiwania, naznaczywszy poprzednio godz. 6 jako czas zebrania się do powrotu.

Tuż obok koliby na ziemi powstałéj z granitu, z którego tak spód doliny Koprowéj, jako i stoki jéj się składają, znalazłem dwa gatunki drzewa, które mnie bardzo zaciekawiły: brozę karpacką i modrzew. Są one w Tatrach dość rzadkie i z tego już względu zasługują na szczególną uwagę.

Brzoza karpacka rośnie tu pojedyńczo lub w grupach po kilka egzemplarzy; największe z nich nie przechodziły 25 stóp wysokości i 4 do 5 cali średnicy; pnie ich posiadają w pierwszéj młodości korę wiszniowo-czarną, która od 8—10 roku zaczyna obumierać i odpadać, odsłaniając warstwy zupełnie białe, podobne do kory naszéj zwyczajnéj brzozy; tylko młodsze gałęzie i wierzchołki, zatrzymujące barwę wiszniowo-ciemną, dają rozpoznać, iż tu mamy do czynienia nie z brzozą zwyczajną, lecz z jéj odmianą. Drzewa, które miałem sposobność uważać w dolinie Koprowéj wszystkie powstały z nasienia a nie z odrośli; korę od dołu lekko miały popękaną, kwicia ani nasienia nie posiadały, rosły dość przestronnie i trzymały się w pewnem oddaleniu od swierków. Probka drzewa, którą wywierciłem okazywała przyrost roczny 1.34 milimetra w śrdnicy.

W równem położeniu z brzozą karpacką rosły także modrzewie, tu i owdzie z nią lub ze świerkiem się mięszając, lecz wszędzie wybierając przestronne stanowiska, dochodziły one 50 stóp wysokości i 11—12 cali średnicy w odziomku. Dość upowszechnionem jest mniemanie, że modrzew jest drzewem wyłącznie górskiem, jednakże zachowanie się jego leśne w różnych położeniach nie dosyć ściśle bywa określanem. Jedyny Volmar,* jeżli się nie mylę dostateczną na nie zwrócił uwagę i dosyć trafnie je scharakteryzował. Według tego autora modrzew udaje się najlepiéj na wyżynach, wyniesionych po nad strefę zwyczajnych chmur deszczowych; tam to ani przymrozki spóżnione, ani okiście, ani śniegi nie szkodzą mu tyle, ile w nizinie; atmosfera bowiem jest stósunkowo sucha. W samymże pasie chmur nie udaje się modrzew wcale; przybiera on tamże, według Volmara, postać nędznego krzaczka, pokrywa się mchami i porostami i najczęściéj w 15—20 roku życia umiera. Poniżéj warstwy chmur, modrzew udaje się znów dobrze, lecz tylko w miejscowościach mu sprzyjających; chociaż drzewo jego nie ma tutaj tych szacownych przymiotów, któremi się odznacza w alpejskich wyżynach.

Które tu wyniesienie miał na myśli Volmar, przywiezując je do tak niestałéj rzeczy, jaką jest wysokość chmur

---

*. Monatschrift für Forst und Jagdwesen — 1868 — November.

nie można powiedzieć na pewne, zdaje się jednakże, iż przez wyżyny alpejskie, wyniesionie po nad chmury, chciał on oznaczyć wysokość 4000 do 6000 stóp w Bawarskich Alpach, dokąd modrzew się wspina. W dolinie Koprowéj spotkaliśmy modrzew 3600—3800 stóp nad poziomem morza; ograniczał się on tutaj na spodzie doliny i nie wspinał się już na poblizkie stoki; nigdzie zaś nie mieliśmy sposobności widzenia go na wyniesieniu 4500 stóp, którą to wysokość niektórzy botanicy za wyżyną granicą modrzewia w Karpatach uważają. Miejscowość więc, w któréj go uważaliśmy, leżała według klasyfikacyi Volmara niezawodnie w pasie chmur zwyczajnych a pomimo to modrzew, jakkolwiek nie posiadał owego bujnego wzrostu, który na zyznéj glebie równiny niekiedy spotykamy, wyrósł był przecież normalnie i posiadał jeszcze przyrost roczny = 1,5 do 2 mm. w średnicy. W równinie, przy poziomie morza, gdzie często zdarza nam się widzieć bujnie rosnące modrzewie, których roczne pędy 1—1,5 metra są długie a pojedyńcze pierścienie 10 do 15 mm. szcrokie, nazwalibyśmy przyrost ten bardzo powolnym; w téj jednakże wysokości, prawie na granicy kosodrzewia, gdzie świerk zaledwo mikroskopem odróżnić się dające pierścienie posiada, wzrost modrzewi tutejszych uważać można za bardzo zadawalniający.

Gdyby z kilkudziesiąt uważanych tutaj egzemplarzy wolno było wyciągnąć ogólniejsze wnioski, sądzić by trzeba że modrzewie w tem wysokiem położeniu więcéj znoszą cienia a nawet większéj wymagają osłony że strony drzew sąsiednich, aniżeli na równinie; tu bowiem osobno stojące drzewa nie wyglądały tak czerstwo i zdrowo jak rosnące pomiędzy świerkami; tam czubki ich i końce gałęzi najczęściéj były suche, lub pokryte porostami, tu zaś zdrowe i zielone a przytem wzrost niéco smaglejszy, chociaż średnica o jeden lub dwa cale mniejsza.

W ostatnich latach gdy uwaga botaników żwróciła się przeważnie ku grzybkom drobno widzowym a znakomite badania pp. De Bary, Tulasne, Friesa, Ungra, Karstena, Hartiga i innych, pomiędzy proszniakami (Coniomycetae), zwłaszcza pomiędzy gatunkami Ustilago i Uredo, mnóstwo wykryły pasożytów roślinnych, zaczęto choroby drzew leśnych inaczéj sobie tłumaczyć jak dotychczas i mikrosko-

pem dochodzić ich przyczyn. Niezmordowanym usiłowaniom Willkomma, Rees'a i innych powiodło się odkryć na świerku grzybek Chrysomyxa abietis, (Ung.) na sośnie Caeoma pinitorquum (De Bary) na modrzewiu Corticum amphorum (Fr.), które prawdopodobnie nie są skutkiem, lecz przyczyną choroby drzew i w niektórych razach samodzielnie ją wywołują Liczne statystyczne dane, które zebrał Willkomm, dowiodły, że modrzewie równiny niemieckiéj od kilkunastu a może od kilkudziésiąt lat cierpią na chorobę, któréj symptomy są następujące. Nasamprzód więdną i żółkną iglice, po nich schną gałęzie i wierzchołki. Podczas gdy drzewo wydaje się być jeszcze zdrowem, dostrzedz można upławy żywiczne z kory popękanéj i nadzwyczaj zgrubiałéj. Symptom ten ostatni nie jest wszakże staly; natomiast zawsze wydobywają się — w miarę jak gałęzie wierzchołkowe usychają — z pod kory oczka, tworzące pędy krótkie, obsadzone gęsto igliwiem, poczem pień pokrywa się porostami siwemi a drzewo usycha. Przyczyną téj choroby według Willkomma jest grzybek: Corticum amphorum Fr. (Peiza amphora, Pers). Ponieważ dawniéj już miałem sposobność chorobę tę uważać w drzewostanach modrzewiowych lasów Kórnickich i poszukiwania moje ogłosić w Ziemianinie (rok 1871 Nr. 1, 2, 3), przeto tutaj w dolinie Koprowéj, ujrzawszy z daleka modrzewie z uschłemi wierzchołkami i końcami gałązek i pniami niekiedy gęsto pokrytemi siwemi porostami, przeto z ciekawością począłem szukać jéj śladów. Po bliższem jednakże zbadaniu przekonałem się, że kora drzew była zupełnie zdrową i nieuszkodzoną i że uschnięcie czubków i gałązek miało zapewne inne przyczyny. Porosty zaś okrywające pień modrzewi nie należały do gatunku Evernia (vulpina), które zazwyczaj w równinie się spotyka, lecz gat. Usnea a pomiédzy temi przeważała Usnea barbata.

Przy wyjściu z doliny Koprowéj, pod przełęczą Zaworową wstąpiliśmy do szałasu juchasów słowackich. Baca pokazywał nam krowę rozdartą poprzedniéj nocy przez niedźwiedzia tatrzańskiego a zobaczywszy u mnie strzelbę namawiał mnie ażebym został przez noc u niego, przyrzekając mnie postawić na takiem stanowisku, gdzie z pewnością przyjdę do strzału. Jakkolwiek w każdym innym razie nie

byłbym się oparł podobéj pokusie, to przecież dnia tego, w którym spodziewać się było można burzy na pewne a po niéj długo trwającego deszczu i wspomniawszy nadto, że za 5 lub 6 dni przyjdzie mi Tatry opuścić, nie pokończywszy najważniejszych nawet poszukiwań — mężnie zwalczyłem pokusę a pożegnawszy gościnnych górali, podążyłem za towarzyszami, którzy już wspinać się poczynali na stromy stok Zawracika.

Na szczęście pogoda sprzyjała nam jeszcze dosyć długo a deszcz począł dopiero rosić, gdyśmy wstąpili do domu gościnnego w Kuźnicach; późniéj jednakże rozpadało się na dobre i wśród ulewnego deszczu, zmoczeni do suchéj nitki pomimo kauczukowych płaszczów, stanęliśmy o godz. 11 w nocy w Zakopanem.

(Ciąg dalszy nastąpi.)

PRZEGLĄD LITERATURY LEŚNICZEJ.

Kilka uwag z powodu artykułu pana H. Wiercieńskiego w 31 zeszycie Niwy pod tytułem: „W sprawie lasów.“

Krótko przed wojną w roku 1870 donosiły gazety niemieckie, że jakiś Francuz przeprawiwszy się przez Ren, odkrył kraj zupełnie nowy, o którym kiedyś Tacyt podał bardzo niedokładne wiadomości, lecz o którego istnieniu w nowszych czasach nikt podobno nie wiedział. Kraj ten nazywali starożytni Germanią.

Historya tego odkrycia zwykle mi przychodzi na myśl ile razy czytam prace autorów, którym się wydaje, że coś nowego odkryli i którzy tym wypadkiem tak są uszczęśliwieni i tak pewni swego, iż za zupełnie zbyteczną uważają rozpatrzeć się w istniejącéj literaturze i przekenać się, czy też przypadkiem ktoś inny o tym samym przedmiocie już czegoś nie napisał.

Z odkryciem tego rodzaju spotykamy się w 31 zeszycie Niwy, w artykule pana H. Wiercieńskiego zatytułowanym „*w sprawie lasów*", w którym autor przychodzi do tego wypadku, że lasy są nam niepotrzebne, bo kopalnie węgla i torfu zaopatrzą nas dostatecznie w paliwo, a w razie braku tegoż, będziemy mogli palić słomę, kukurydzę itp., że to co o ich wpływie na klimat pisano, jest prostym sobie wymysłem i urojeniem a gospodarstwo leśne nie ma sensu bo w lasach więzi się niepotrzebnie kapitał, który należytych procentów nie przynosi. Porównanie z niefortunnem odkryciem owego Francuza odnosi się przedewszystkiem do tego trzeciego punktu t. j. do wypadku obliczenia wartości kapitałów leśnych za pomocą procentów składanych, albowiem profesor Pressler, o którym autor ani słówkiem nie wspomina, już przed 20 laty zrobił to samo odkrycie, lecz tylko ze względem na lasy z wysoką koleją rębną, a gdyby autor był uważnie przeczytał prace tego pisarza, nie byłby wziął szczegółowego wypadku za ogólny i nie byłby zapewne przyszedł do tak skrajnych rezultatów, z jakiemi się w jego pracy spotykamy.

Nie mamy za złe p. W., że przedmiot ten z odmiennego od wielu innych pisarzy stanowiska badać usiłuje, lecz robimy mu zarzut, że przystępując do ocenienia tak ważnéj kwestyi nie uważa za potrzebne przeczytać i zrozumieć tego, co rzeczywiście sumienni badacze, stojący na wysokości zadania, o niem napisali, że zabiera głos w rzeczach o których bardzo powierzchowne tylko ma wyobrażenie i że stara się, może mimowoli, obałamucić opinią publiczną i przyspieszyć klęskę straszną i bez tego grożącą naszemu krajowi, klęskę, która niczem powetować się nie da.

Gdyby nie o odwrócenie ostatniéj nam chodziło, bylibyśmy może milczeniem zbyli artykuł p. W., bo wyznajemy, że polemikę togo rodzaju uważamy za jeden z najwięcéj przykrych obowiązków naszych; jednakże tu chodzi o dobro całego kraju, tu więc milczeć nam nie wolno.

Czujemy bardzo dobrze całą wagę zarzutu, któreśmy autorowi artykułu wyżéj podanego uczynili i dla tego postaramy się zarzut ten szczegółowo uzasadnić.

Powód i potrzebę do swego wystąpienia znajduje autor w jednostronnem zapatrywaniu się prasy naszéj na kwestyą

lasów, prasy spoczywającéj — zdaniem jego — w ręku ludzi, po większéj części bardzo mało, lub wcale ze sprawami wiejskiemi nieobznajmionych, a starającéj się wszelkiemi siłami jak największą przestrzeń kraju zamienić w lasy.

Gdyby autor był się dobrze nad treścią powyższego zdania zastanowił, nie byłby z pewnością potrzebował robić użytku ze swéj odwagi cywilnéj, o któréj przyznanie się domaga, ani walczyć z urojonemi widziadłami, gdyż nikomu coś podobnego na myśl nawet nie przyszło. Jeżeli prasa nasza i zagraniczna domagała się zachowania lasów, to tylko tam, gdzie niszczenie ich za daleko się posunęło. — Owszem, przeciwnie — prawie wszyscy autorowie o tym przedmiocie piszący, jednomyślnie zgadzają się w tem, że uszczuplenie lasów do pewnej granicy t. j. do $^1/_3$ lub $^1/_4$ całej powierzchni kraju jest korzystne a nawet ze względów klimatycznych bardzo potrzebne, że jednakże przekroczenie téj granicy jest szkodliwe i pomyślności kraju zagrażające. Nikt jednakże — o ile sobie przypominamy — nie domagał się na seryo, ażeby większa przestrzeń kraju w las zamienioną została.

Myśmy już niestety w karczowaniu lasów dozwoloną granicę dawno przekroczyli a nasze 20—22% lasów, po większéj części zniszczonych, nie są pod względem ekonomicznym i klimatycznym nawet tyle warte, co 15% lasów dobrze zagospodarzonych; u nas więc nawoływanie prasy do zachowania tych resztek na większe aniżeli w innych krajach zasługuje uznanie a natomiast doradzanie jeszcze większego ich uszczuplenia, wydaje nam się owym podarunkiem Danaów, który z wszelką nieufnośnością przyjmować należy.

Autorowi zdaje sie że głównem zadaniem lasów jest dostarczanie paliwa, które przecież węglem, słomą kukurydzową itp. również dobrze zastąpić można. Tymczasem każdy, który zna chociażby tylko powierzchownie sprawy i stósunki wiejskie, wie doskonale że głównem przeznaczeniem lasów jest dostarczanie drzewa budulcowego i porządkowego gdyż ono żelazem nie tak łatwo i nie tak tanio da się zastąpić. Wycięte lasy wprawdzie dadzą się odmłodnić, lecz w kilkanaście lat— jak twierdzi autor — ani budulcu, ani drzewa użytkowego nie zdołają wydać. O wpływie lasów

na klimat powątpiewa autor z tego powodu, że przyrost jednorocznych sadzonek niczem jest w porównaniu do przyrostu płodów rólniczych lub ogrodniczych n. p. malwy, kukurydzy, gecrginii i t. p. — W jakim związku przyrost jednorocznego lub kilkoletniego zagajenia z klimatem stoi, tego żadną miarą zrozumieć nie możemy. Przecież tu nie o przyrost chodzi, lecz o masę liści i drzewa znajdującą się na pewnéj przestrzeni a tu nikt powątpiewać nie będzie, że masa liści 60—100 letniego drzewostanu o wiele jest większą jak najbujniejszego pola kukurydzy tejże saméj wielkości. Logiczna konkluzya do któréj autror dochodzi jest mnié więcéj ta sama co następująca: ponieważ młode źrebię mniejsze jest od sarny, przeto sarna więcéj waży od dorosłego konia.

Następnie przeprowadza autor na $2^1/_2$ stronach obrachunek za pomocą liczb — jak to Niemcy mówią — „z powietrza schwyconych", które mają dowieść, że hodowanie lasu naraża nas na znaczną stratę, lecz które jak to zaraz okażemy niczego nie dowodzą. Autor obsiewa 1 morg lasu kosztem 14 rs. 50 kop.

Jest to kultura tak droga, że leśnik, któryby w naszych, nawet najintensywniejszych stósunkach, dziedzica na podobny wydatek naraził, wystawiłby sobie świadectwo największéj nieudolności. Zresztą zwracamy p. W. uwagę na to, że w okolicach, w którychı stp. sześć drzewa opałowego ma cenę 1 kop. — tam nowych lasów zapomocą uprawy sztucznéj nikt zakładać nie będzie.

Jest to więc liczba dosyć nadciągnięta a przecież służy za podstawę obrachunku, ponieważ się procentuje przez całą koléj rębną, według procentów składanych. Daléj robi autor trzebieże, sprzedaje materyał i odciąga uzyskane w ten sposób dochody, od teoretycznego rozchodu a w końcu sprzęta drzewostan 100 letni, dający 4.250 stóp sześć drzewa, sprzedaje ostatnie w połowie jako drzawo budulcowe po 15 kop. za stóp sz, w połowie zaś jako opałowe po 1 kop. uzyskuje dochód 680 rs., odciąga tenże od stanu biernego lasu, który się namnożył z procentów składanych i dochodzi do rezultatu, że właściciel miał w końcu teoretycznie 1030 rs. straty.

Niech nam p. W. daruje, że go tutaj ośmielimy się zapytać zkąd ma tę pewność, żo po 100 latach t. j. w roku 1976 jedna stopa sz. budulcu będzie miała wartość 15 kop., jedna zaś stopa sz. opał. 1 kop.

Dopóki nam tego nie udowodni, niech nam raczy darować, że jego obrachunku na seryo nie weźmiemy.

Że dany kapitał według procentów składanych do pewnéj, obliczyć się dającéj wysokości urośnie, to jest rzeczą niezawodną — lecz do jakiéj wysokości ceny drzewa po 100 latach dojdą, to już zakrawa na metafizykę i tego zapewne ani p. W., ani ktokolwiekbądź przewidzieć nie zdoła. My leśnicy z Poznańskiego moglibyśmy pouczyć p. W., że ceny drzewa podnoszą się ogromnie, że morga lasu którąśmy przed 15 laty zaledwo po 100 tal. spieniężyć mogli, dziś przynosi nam 300—400 tal. dochodu. A któryż kapitał nawet według procentów złożonych do téj wysokości urośnie?

Gdyby p. W. był przyjął koléj 200 letnią zamiast 100 byłby do większych jeszcze różnic doszedł i dziwmy się dlaczego nie uczynił tego. Jeżeli sie mamy bawić w zamki na lodzie i nadciągane liczby, toć już bawmy się na dobre.

Prof. Pressler, jak już wspomnieliśmy przed 20 laty doszedł do tego wypadku, że kapitalizując koszta uprawy, i wartość ziemi, według procentów *składanych* a obliczając *późniejsze* dochody lasu według *cen dzisiejszych*, na gospodarstwie leśnem, w długiéj kolei, zbyt świetnych nie zrobimy interesów i dla tego radził zniżyć koléj do możliwego minimum. Gdyby p. W. był uważnie dzieła Presslera przeczytał, byłby nam może toż samo doradzał. My jednakże na podobne obrachunki nie wielką łożymy wagę, dopóki nie nabędziemy pewności, że ceny drzewa za sto lat będą te same co dzisiaj.

Następny obrachunek według potrzeby na głowę ludności, polega na takich samych liczbach urojonych jak poprzedni. Autor utrzymuje, że Krolestwo posiada $5^1/_2$ miliona morgów lasu, które dają rocznego przyrostu 78 stóp sześc. z morga. Na jakichże danych p. W. przypuszczenie to opiera? My powątpiewamy czy nasze wyczerpane i zniszczone lasy połowę tego przyrostu mają a ztąd całemu obrachunkowi nie przyznajemy innéj wartości, jak prostéj zabawki w dowolne cyfry.

Pomijamy milczeniem wycieczki autora naprzeciw dziennikarzom, biorącym w obronę lasy, również jak wiele innych do rzeczy nie należących a zastanowimy się jeszcze chwilkę nad danemi statystycznemi, których autor używa.

Przyjąwszy, iż lasy nasze dają 78 stóp sz. przyrostu rocznego z morga i że posiadamy $5^1/_2$ miliona morgów lasu w Królestwie, radzi on ażeby 4 miliony wykarczawać i zamienić na łąki i pola a $1^1/_2$ miliona zostawić pod lasem.

Według najnowszych źródeł statystycznych posiadamy nie 5,500,000, lecz tylko 4,905,000 morgów lasu; c ozaś sądzić o przyroście rocznym 78 stóp sz. z morga powiedzieliśmy już powyżéj. Lecz przypuściwszy nawet na chwilkę, że liczby te prawdziwie, zapytajmy autora cóżby wypadło począć jeżeli ludność Królestwa w najbliższych latach by się pomnożyła? cóż począć dalej jeżeli owe 4000000 mórg wykarczować się mające, przeważnie zajmują ziemię leśną' pierwsze tylko lata zapewniającę korzyści rolnicze, póżniéj zaś nie zwracającą nawet kosztów uprawy?

Na to odpowiada nam autor nowemi cwiczeniami w mnożeniu dodawaniu i odciąganiu wielkich liczb — i obliczeniami szczegółowemi ile na tych wyciętych nowinach wyprodukujemy funtów mięsa i wełny, ile korcy zboża itp.

O dochodach w ten sposób obliczonych powtórzymy to, co autor odcinka w Nr. 17 Gazety rolniczéj powiedział: że p. W. byłby daleko wyższy dochód wyrachował, gdyby zamiast 3 korcy z morga, liczył 10 a zamiast paść siano owcami, przerabiał je, dajmy na to, na ...... perfumy?

Co myśleć o tendencyi całéj pracy pana W. nieuprzedzonemu czytelnikowi sąd pozostawiamy; my zadawalniamy się tem żeśmy dowiedli, iż wszystkie cyfry, których p. W. do swoich ćwiczeń rachunkowych używa najmniejszéj nie mają podstawy i wartości. Pomimo nieprawdziwości tych liczb i szkodliwości wyprowadzonych ztąd wniosków, mogłaby praca p. W. mieć jeszcze przyznajemniéj jakąś teoretyczną zasługę, gdyby metoda badania była jego własną i oryginalną. Jednakże i tego odmówić mu musimy. Cała ta część jego pracy nie jest niczem więcéj jak źle przetrawioną teoryą Presslera, któréj nawet sam twórca by się przeraził.

Prawdopodobnie jest to nawet kopia dość niezręcznéj kopii Choińskiego, który w swem dziełku o urządzeniu

lasów, zwłaszcza na pierwszych stronach pisał de omibus rebus et quibusdam aliis i pierwszy teorye niemieckiego profesora bardzo niedostatecznie i tendencyjnie naszéj publiczności przedstawił.

Przystępujemy teraz do ocenienia drugiéj części pracy p. W. mającéj na celu udowodnienie, że wpływ lasów na klimat naszego kraju przez wszystkich dotąd o tym przedmiocie piszących źle został zrozumiany. Tu przedewszystkiem zauważyć byśmy chcieli, że kto się rzuca na rozwiązanie tego rodzaju fizycznych zagadnień nie powinien się ograniczyć na przeczytaniu Encyklopedyi rolnictwa i dziełku p. Strzeleckiego, lecz sięgnąć powinien do specyalnych monografii i źródeł naukowych, w których są zawarte oryginalne badania. Encyklopedye bowiem i kompendya, pomimo wielkiéj ich wartości, bynajmniéj jeszcze nie uposabiają dyletanta do rozwiązania czysto naukowych kwestyi. W tym celu polecilibyśmy p. W. przestudyowanie kilkunastu ostatnich roczników sprawozdań akademii paryzkiéj Comptes rendus, austryackiego czasopisma Zeitschr. f Met. — gdzieby się autor spotkał z pracami Becquerela nad szlakami gradowemi we Francyi i wielu innemi pouczającemi rzeczami, a nadewszystko dzieło Ebermeyera: Ueber den physicalischen Einfluss der Wälder; kto bowiem bez należytego przygotowania naukowego zabiera się do rozwiązania naukowych zagadnień, kompromituje się na każdym kroku niepotrzebnie.

Zanim przystąpimy do rozbioru części meteorologicznéj — chcielibyśmy się załatwić z jedną kwestyą, którą autor w kilku miejscach swéj pracy porusza i jako ważny argument do boju wysyła. Twierdzi on, że lasy szkodliwy wpływ wywierają na urodzajność pól okolicznych a twierdzi to opierając się jedynie na spostrzeżeniach i danych statystycznych, iż plony z okolic lesistych o wiele są mniejsze jak z okolić bezleśnych. Faktowi temu bynajmniéj przeczyć nie myślimy, nie godzimy się tylko na wnioski z faktu wyprowadzone, bo przyczynę zupełnie w czemś innem upatrujemy. Wiemy bardzo dobrze, iż lasy przeważnie ostały się tylko na ziemi poślednéj urodzajności t. j. na gruntach piaszczystych, z gleby zaś urodzajnéj już dawno usunięte zostały. Pola i role w okolicy lesistéj, nawet w pewnym

oddaleniu od lasów położone zazwyczaj znacznie mniéj są urodzajne, aniżeli owe pszenne grunta, na których lasy od dawna wyginęły. Nie dziw więc że wydają znacznie mniejsze plony aniżeli ostatnie. W tem jednakże bynajmniéj jeszcze nie widzimy dowodu, że las jest przyczyną mniejszych plonów sąsiedniego pola.

Ktoby chciał z tego faktu wyprowadzić wniosek, że las jest przyczyną nieurodzajności, powinien wprzód wynaleźć sposoby, jak zobojętnić różnicę ziemi, która przecież na urodzajność wpływ ma przeważający.

Swoje uwagi nad wpływem lasów na klimat rozpoczyna autor przytoczeniem ustępu z dzieła p. Strzeleckiego, zawierającego dawne opinie uczonych, sprzeczne pomiędzy sobą i powiada w końcu, że i sam p. Strzelecki mimo wystudyowania dwudziestu kilku dzieł, specyalnie przedmiot ten traktujących, nie wiele więcéj na obronę lasów powiedzieć może.

Co do pierwszego powiemy autorowi, że owe opinie uczonych, nie będących z sobą w zgodzie, datują jeszcze z czasów, w których nie badano owéj kwestyi drogą obserwacyi, lecz że dziś wobec materyałów, których nam stacye meteorologiczno-leśne w wielkiéj obfitości dostarczają, opinie te nie mają innéj, jak tylko historyczną wartość. Co do drugiego zaś upewniamy pana W., że p. Strzelecki, bardzo wiele na obronę lasów powiedzieć umie — a co najważniejsza, — że streszcza niektóre rezultaty owych nowszych obserwacyi i przytacza bogatą literaturę, z któréj p. W. był zobowiązany więcéj szczegółowych zaczerpnąć wiadomości.

Daléj twierdzi autor, że lasy zniżając średnią temperaturę lata działają szkodliwie, bo gorętsze lato zapewnie naszemu rolnictwu większą rozmaitość płodów i wyższe ich plony. Co do pierwszego wyznajemy, że w większéj rozmaitości płodów nie widzimy jeszcze tak wielkiéj korzyści, co do drugiego zaś wyczekujemy lepszych dowodów; bo że lesiste gubernie Rosyi i niektóre okolice Szwecyi i Laponii mniejsze wydają plony aniżeli zauralskie stepy, za wystarczający dowód uważać się możemy, dopóki p. W. nam nie udowodni że natura gleby we wszystkich tych miejscach jest jedną i tą samą. Jednakże i my nie wątpimy, że podwyższenie temperatury lata o jeden lub 2 stopnie byłoby dla naszego rolnictwa korzystne, gdyby tylko z tem nie łączyła się

inna niedogodność. Pomimo iż p, W. utrzymuje, że kraj nasz za wiele ma deszczu, my porównywając dane meteorologiczne innych krajów z naszemi, utrzymujemy wręcz przeciwnie: iż klımat naszego kraju jest za suchy. Najszkodliwszym zaś jest niejednostajny rozkład deszczów w okresie wegetacyjnym. Otóż podniesienie się średniéj temp. lata zmniejszyłoby względną wilgoć powietrzną. W krajach obdarzonych większą ilością deszczu, prócz tego jednostajnéj rozdzielonych, okoliczność ta nie byłaby zbyt wielkiéj wagi, lecz w naszym kraju, w którym peryodyczne susze narażają nasze rólnictwo na wielkie straty, zmniejszenie się względnéj wilgoci powietrznéj, byłoby prawdziwą klęską.

Daléj powiada autor: „niezaprzeczoną zasługą lasów jest równiejszy rozdział wód atmosferycznych na różne pory roku a szczególniéj zasilanie rzek, i jezior wśród lata; lecz ten ostatni skutek sprawiają nie tylko lasy, lecz wszelka roślinnosc w zwarciu rosnąca“.

Jest to jedyny ustęp z artykułu p. W. na który się warunkowo tylko zgadzamy, bo i tu zaznaczyć winniśmy, iż w tem wpływie roślinności pól a lasów zachodzi ogromna ilościowa różnica i że jak udowodniły dostrzeżenie stacyi bawarskich i francuzkich, lasom w stosunku do pól spotęgowany wpływ przypisać należy.

Co do hypotezy o kołtunie i t. p. chorobach uważamy za zbyteczne rozprawiać się szczegółowo z autorem; również i co do wniosków, które z artykułu pana Kraszewskiego wyprowadza, bo i sam pan Kraszewski przypuszcza, że w liczbach jego zachodzić może pewna przypadkowość.

Tak więc po strąceniu tych wszystkich liczb nadciąganych i fałszywych argumentów, które o tyle są szkodliwsze iż się odziewają w płaszczyk prawdopodobieństwa, cóż z pracy p. W. pozostaje? Otóż szumne deklamacye i wycieczki naprzeciw dziennikarstwu, biorącemu w obronę lasy i naprzeciw nizkiemu stanowi kultury w kraju — jakaś szkodliwa tendencya, jakiś duch przewrotu i zniszczenia wiejący w tym artykule od początku aż do końca; jakieś uprzedzenie czy zła wola, która z dziwną chciwością chwyta wszystkie wątpliwe lub nieprawdziwe argumenta a zręcznie wymija dowody stwierdzone nauką i doświadczeniem, lecz nie przypadające jego rozumowaniu do smaku.

Pocóż to zachęcanie do większego niszczenia kraju?

Mamy około 22% najokropniéj zdewastowanych lasćw, które mniéj są warte jak 15% lasów dobrze utrzymanych jest to więc tak mało jak tylko sobie można wyobrazić w naszych stósunkach, mniéj aniżeli gdziekolwiek w Niemczech, pocóż więc zachęcać właścicieli do wycinania tych resztek?

Pocóż to wiązanie nizkiego stanu kultury krajowéj z kwestyą lasów? Przecież podniesienie kultury nie na tem się zasadza ażeby lasy niszczyć; bo właśnie z wyjątkiem nadmorskich krajów, gdzie dowóz drzewa jest łatwy i gdzie kllmat łagodny i wilgotny, wszystkie kraje z wysoką kulturą, obfite a przynajmniéj wystarczające mają lasy. Przecież nie na tem się zasadza podniesienie kultury, ażeby strwonić to co nam przodkowie nagromadzili, lecz na tem, ażeby to co jest, do najwyższéj produktywności doprowadzić.

Doprawdy, wątpić by nam trzeba o przyszłości naszego kraju, o naszem zdrowiu społecznem, gdyby opinia publiczna złowić się dała na tak niezręczne argumenta i teorye jakie znajdujemy w pracy .p. p. Wiercińskiego i Choińskiego, lecz miejmy nadzieję, że miłość kraju i zdrowy zmysł naszych obywateli, oraz i pamięć na własne ich dobro, podobnemi sofizmatami obałamuncić się nie da.

R.

PRZEGLĄD LITERATURY PRZYRODNICZÉJ.

Wichtige Krankheiten der Waldbäume.

Beiträge zur Mycologie und Phytopathologie für Botaniker und Forstmänner von Dr. Robert Hartig. Prof. an der Forst-academie Neustadt-Eberswalde VIII. i 127 str. z 6 podwójnemi tablicami 4-to.

W dziele niniejszem mamy przed sobą pierwszą obszerniejszą i z odpowiednią znajomością rzeczy napisaną pracę o ważniejszych chorobach drzew, spowodowanych przez grzyby pasożytne. Autor jego botanik i leśnik, ciągłą mający styczność z lasem, miał sposobność zbadania wszystkich ważniejszych o kresów rozwoju grzybów, owe choroby powodujących, to też praca ta harmonijną i pięknie wykończoną przedstawia całość.

Grzyby w tem dziele przez Hartiga opisane znajdą czytelnicy w stanie wysuszonem w III. wiązce zielnika grzybowego „Herbarium mycologicum occonomicum“ wydawanego przez barona Thümen v. Bayreuth, do którego autor sam je nadesłał.

Z tego ważnego dzieła niech nam będzie wolno więcéj szczegółowe dać sprawozdanie.

Pisząc je dla botaników i leśników podaje autor na wstępie krótki opis budowy i życia grzybów, poczem dopiero następuje szczegółowe przedstawienie chorób drzew eśnych. I my zatrzymamy ten sam porządek.

Każden grzyb składa się z dwóch części, z grzybni i organów rozrodczych. *Grzybnia* (mycelinm) przeznaczona do przyjmowania i dalszego przerabiania pożywienia, jest po większéj części ukrytą wewnątrz roślin, z których grzyb przyjmuje swe pożywienie i dla tego jest stósunkowo mało znaną. Jeden tylko gatunek grzybni znamy wszyscy, tworzy się bowiem na powierzchni materyi gnijących, stanowiąc tak zwaną pleśn.

Grzyby, podobnie jak wszystkie inne organizmy, nie powstają same przez się, czyli przez samorodztwo ale z właściwych komórek rozrodczych zarodnikami zwanych. *Z zarodnika* (spora) wyrasta delikatny woreczek powiększający się przez wzrost szczytowy i rozgałężający się pod swoim rosnącym końcem. Z początku woreczek grzybowy wiele pierwoszcza (protoplasma) w sobie zawiera, później przeważa sok komórkowy, w końcu często powietrze. Skoro worczek grzybowy, z zarodnika wyrosły, znachodzi odpowiednie warunki wyżywienia, wydłuża i rozgałęża się znacznie, tworząc *nitki grzybowe*, czyli *strzępki* (hyphae), ktore razem zebrane tworzą *grzybnię*. Ta ostatnia może składać się z odosobnionych nitek grzybowych, stanowiąc tak zwaną *pojedyńczo nitkową grzybnię*, albo też ze strzępek ściśle ze sobą złączonych, tworzących *miękisz pozorny* (pseudo parenchym).

Ściany nitek grzybowych w młodości cienkie, późniéj często grubieją, pozostawiając przestwór wewnętrzny we formie cienkiego bardzo kanału.

Strzępki przesuwają się pomiędzy ściankami miękisza rośliny, na któréj żyją, wpuszczając w nie swe ssawki (haustoria), albo rozrastają się głównie w kanalikach żywicznych, lub też przerastają przez ścianki komórek, żywiąc się substancyami w nich nagromadzonemi.

Pojedyńczo-nitkowa grzybnia tworzy w okolicznościach sprzyjających, w większych przestworach drzew, mniéj lub więcéj grube skórki z nitek gęsto splecionych, które dawniéj uważano jako jako osobny gatunek grzyba (Xylostroma).

Na wzmiankę zasługują jeszcze *sklerocye* (sclerotium) grzybnie twarde, kształtu okrągławego lub bulwiastego i *rizomorfy* (rhizomorphae), sznurki grzybowe, z wejrzenia podobne do włókien korzeniowych, wyżéj uorganizowanych roślin.

Drugą część grzyba stanowią organa owoconośne, czyli *owocnie* (receptacula). Z nich tylko większe gołem okiem dostrzegalne, które w życiu powszechnem grzybami zowią, lepiéj są znane. Mało zaś znane mikroskopijne ich postacie większą przedstawiają rozmaitość co do formy.

Owocnię tworzą niekiedy pojedyńcze gałązki grzybni, nitki owoconośne, na końcu których pojedyńcze zarodniki, lub zarodnie (sporangia) się tworzą. Na wytworzenie owocni złożonéj, któréj kształt i rozwój bywa bardzo rozmaity, składają się liczne nitki grzybowe.

Komórki tworzące zarodniki stanowią u grzybów, o których późniéj po szczególe mówić nam wypadnie, nieprzerwaną warstwę owocni *obłóczką* (hymenium) zwaną. W obłóczce powstają zarodniki w różny sposób i tak u *Woreczko-zarodnikowych* (Ascomycetes) w woreczkach (asci) po ośm, przez tak zwane powstawanie wolne, u *Podstawko-zarodnikowych* (Basidiomycetes) przez wsznurowanie na szczycie komórek macierzystych, podstawkami (basidia) zwanych.

Rozmnażania płciowego, jakie w wielu grzybów już stwierdzono, nie dostrzegł Hartig u grzybów poniżej opisanych.

Z kiełkującego zarodnika powstaje nowy grzyb, bardzo często do rośliny macierzystéj niepodobny tak pod względem grzybni jak i owocni. U niektórych grzybów znamy cały szereg form, przez które one przechodzić muszą, nim znowu przyjąć mogą swoją początkową formę. Za najwyższą pod względem stopnia rozwoju uważamy u grzybów tę formę, któréj zarodniki wytwarzają się skutkiem zapłodnienia.

Dla lepszego objaśnienia téj *wielokształtności* grzybów (polymorphismus) i połączonéj z nią *zmiany rodu* (generations-wechsel) przypomnę czytelnikom powszechnie znany rozwój rdzy zbożowéj. Na wiosnę tworzą się na liściach żyta czerwone kupeczki zarodników grzybka *Uredo lincaris*, które wysiane na podobne liście znowu wydają kupki tych samych zarodników, aż w jesieni z wspomnianych zarodników tworzą się odmienne, bo ciemne kupki zarodników grzyba *Puccinia graminis*, przezimowujących i wydających na liściach kwaśnicy (Berberis) ognik, *Aecidium Berberidis*, trzecią formę tego samego grzyba, któréj zarodniki wysiane na liść żyta, powodują znowu wytworzenie zarodników *Uredo linearis*. Trzy powyżéj przytoczone odmienne kształty jednego i tego samego grzyba opisywano dawniéj jako trzy odmienne rodzaje, jak to już ich nazwy zdradzają Dopiero de *Bary* wykazał, że to tylko są przejściowe formy jednego i tego samego grzyba, w ślad za niem wykryło wiele badaczy formy przejściowe i dla innych grzybków. H. powiada między innemi „z pewnoślą przyjąć możemy, że do grzybków Peridermium Pini, Caeoma pinitorquum i Lacricis, jeszcze inne formy grzybków należą, których wykrycie jest zadaniem przyszłych prac mikologicznych.“

O życiu grzybów. Zarodniki grzybów wymagają do swego kiełkowania różnych warunków; jedne z nich zaraz po dojrzeniu kiełkują, inne zaś dopiero po upływie dłuższego czasu. Najniższa temperatura, przy któréj zarodniki kiełkować mogą, jest niższa, niż ta, jakiéj nasiona roślin wyżéj uorganizowanych do swego kiełkowania potrzebują Bardzo wysoką natomiast jest temperatura, jaką zarodniki bez szkody wytrzymują i tak n. p. tracą niektóre zarodniki swą siłę kiełkowania dopiero we wodzie wrzącéj, w suchem powietrzu zaś dopiero przy 110—120^0 C.

Wilgotne powietrze lub woda płynna i odpowiedni stopień ciepła powodują kiełkowanie zarodników i przyspieszają wzrost grzybów; to jest wystarczającem do wytłumaczenia wielu jawisk chorobliwych u roślin, które dawniéj tłumaczono nieodpowiedniemi wpływami klimatu i roli.

Grzyby nieorganicznych związków na organiczne przerabiać nie są w stanie, dlatego też niezawierają zieleni i nie potrzebując do swego życia światła, rosną bardzo często w ciemnem wnętrzu drzew. Tlen do swego życia potrzebny przyjmują z powietrza lub substancyi, w któréj żyją; nie mogąc same pożywienia potrzebnego sobie przygotować pobierają je w stanie gotowym z organizmów, na których żyją.

Jedne gatunki grzybów powodują i podtrzymują rozkład substancyi organicznych jako to: fermentacyą, gnicie, butwienie. Inne zaś osiadają na zupełnie zdrowych roślinach powodują ich chorobę lub też i śmierć. Ten rodzaj grzybów stanowi *pasożyty właściwe.*

Ów sposób życia pierwszéj kategoryi grzybów, na każdym kroku napotykanych, przenoszą nieznający życia pasożytów właściwych i do tych ostatnich; ztąd pochodzi pomiędzy leśnikami zakorzenione niedowierzanie umiejętnym badaniom na polu nauki o chorobach roślin. Im kto mniéj obserwował i badał istotę chorób roślinnych, ten pewniéj obstawać będzie przy twierdzeniu, że zupełnie inne przyczyny a nie grzyby pasożytne spowodowały daną chorobę.

Choroby wywołane przez grzybki, jako choroby zaraźliwe, z łatwością od innych rozróżnić można, rozszerzają się one z jednego punktu rośliny na dalsze jéj części, z jednéj rośliny na inne sąsiednie, jakby z punktu środkowego. Obserwacye autora nie uprawniają go do przypuszczenia jakoby pewne chorobliwe usposobienie drzewa było potrzebne do osiedlenia i dalszego rozszerzania się na niem grzybków. Część tych grzybków, których życie autor szczegółowo badał udało mu się zaszczepić na zupełnie zdrowych drzewach, a jeśli to nie z wszystkiemi gatunkami mu się udało, to powodu tego szukać należy w niedostatecznéj znajomości warunków kiełkowania odnośnych zarodników.

(Ciąg dalszy nastąpi).

KORESPONDENCYE.

Z Królestwa, w Kwietniu 1876 r.

W celu zachęcenia do uprawy lasów w cesarstwie Rosyjskiem, mianowicie w guberniach niedostatecznie zaleśnionych, jak również w celu zachęcenia właścicieli dóbr prywatnych do przedsiębrania upraw leśnych, racyonalnego, opartego na zasadach nauki urządzania lasów, — postanowieniem rządowem z d. 19 3 Stycznia r. b. wyznaczone zostały następujące nagrody za uprawy i urządzenia lasów.

1, *120 premii po 100 rs.*, z dołączeniem do każdéj premii *srebrnego medalu*, za zaprowadzenie (uprawę lasu i sadzenie drzew*) na gruntach włościańskich w guberniach: Chersońskiéj, Ekaterinosławskiéj, Saratowskiéj, Samarskiéj, Tambowskiéj, Woronezkiéj, Charkowskiéj, Kurskiéj, Podławskiéj, Orłowskiéj, Tulskiéj, ·Moskiewskiéj, — tudzież *120 medali srebrnych* dla tychże gubernii na nagrody drugiego stopnia.

2, *20 premii po 100 rubli* każda, z dołączeniem do każdéj z nich *srebrnego medalu*, za zaprowadzenie lasu i sadzenie drzew na gruntach włościańskich w guberniach: Kijowskiéj i Podolskiéj i *20 srebrnych medali* na nagrody drugiego stopnia.

3, *2 premije po '500 półimperjałów* (2500 rubli) każda, *oraz dwa* złote medale, po jednym do każdéj premii, za zaprowadzenie lasu na grnntach należących do właścicieli ziemskich, na największéj obszerności ich i z najlepszym skutkiem w wymienionych powyżéj 14-stu guberniach, — tudzież w guberniach: Bessarabskiéj i Czernigowskiéj i *5 złotych medali* jako nagrody drugiego stopnia, za takież prace i postępy w pomienionych guberniach.

---

*) W prawie powiedziano: za z a s a d z e n i e d r z e w, zdaje się przeto, że premie będą przeznaczane nie tylko za wysadzanie drzew w lasach ale i za sadzenie ich przy granicach, wygonach itp. w Rosyi jest wiele wsi takich, gdzie włościanie mają własne lasy.

4, 2 premie *po 200 półimperjałów*, przy dołączeniu do każdéj premii *złotego medalu*, za najlepsze, podług zasad nauki wykonane, urządzenie lasów prywatnych w któréj bądź z wymienicnych wyżéj gubernii, tudzież w guberniach: Penzeńskiéj, Kazańskiéj, Smoleńskiéj, Pskowskiéj, St. Petersburgskiéj, Twerskiéj i Jarosławskiéj; — oraz *5 złotych medali* na nagrody drugiego stopnia, za takież urządzenie lasów w pomienionych guberniach.

Premie powyższe ustanowione są na ten raz, za uprawy leśne na gruntach włościańskich na lat 5, za uprawy zaś i urządzenie większych lasów prywatnych na lat 4, i przyznawane być mają za prace dokonane w latach 1871 i pożniejszych.

Ministerstwo Dóbr Państwa, zamierzyło dokonać w rb. w obszernym zakresie uprawy i roboty, mające na celu poepszeniu stanu lasów rządowych w cesarstwie, mianowicie: wytępienie chrustów porastających cięcia, przysposobienie gruntu pod zasiew naturalny, sztuczną uprawę wyciętych powierzchni przez zasiew i sadzenie; osuszenie lasów; oczyszczenie koryta rzek spławnych itp.

Do wykonania tych robót ma być użyte przeszło 560 tysięcy dni roboczych Cena najmu obliczoną została dziennie na 40 do 60 kopejek srebrem.

SPRAWOZDANIE
Z HANDLU DRZEWEM.

Nadzieje jakie żywiono, że z wiosną, z rozpoczęciem żeglugi, handel drzewem się ożywi wcale się niesprawdziły, handel drzewem bowiem w ubiegłym miesiącu z małemi wyjątkami zatrzymał po części dawniejszą fizyonomią, szczególniéj w naszéj prowincyi. — Chęć do budowania w większych miastach słaba a gdy przed kilku laty wznoszono po kilkaset budowli nowych na wiosnę, obecnie zaledwo kilkadziesiąt ich podejmują. —

Handel drzewem na targu wrocławskim i poznańskim różnemi gatunkami drzewa tak mniéj więcéj w ubiegłym miesiącu się przedstawił: —

Dębina gotowy rznięty materyał bardzo mało poszukiwany. Główni tegoż konsumenci fabrykanci wagonów zostają bezczynni, w związku z tem znajdują się ciągłe ogłoszenia różnych dyrekcyi kolejowych, chcących wynająć po kilka set próżno stojących wagonów towarowych. Długie blochy (bale) dębowe po 22 stóp mogły być sprzedane, a nawet o prosty i piękny materyał tego rodzaju dość było trudno. Placony dębowe, jako też i kloce dębowe okrągłe, poszukiwane, a w tym roku mało tego materyału z Polski się spodziować można. Progi do kolei żelaznych zaniedbnane. —

Sosnina rznięty materyał zaniedbany, chyba w wyborowym gatunku; ofert na sprzedaż jest dosyć, lecz brak odbiorców, ceny się obniżają i równają się cenom drzewa świerkowego lub jodłowego, belki sosnowe obrzynane w długich rozmiarach $8^{10}/_{10}''$ grube, w małych partyach, znajdują jeszcze odbiorców. Sosninę okrągłą nad spławnemi rzekami Wartą, Wisłą, Odrą łatwo się pozbywa, szczególniéj jeżeli jest pięknym materyałem, sosnina zaś położona nie tak korzystnie pod bardzo trudnemi warunkami zaledwie może być sprzedaną i to po nizkich bardzo cenach. Progi sosnowe $8^{10}/_{10}''$ mniéj zaniedbane niż dębowe i oferty sprzedaży znajdują kupców lubo nie po bardzo świetnych cenach. — Ceny mniéj więcéj w ten sposób by się normowały.

Dębina. Deski (tarcice) obrzynane $^4/_4''$ $^5/_4''$ $^6/_4''$ od 9'' szerokości 12' — 18' długości po 2 marek. Blochy (bale) 2'' $2^1/_2''$ 3'' $3^1/_2''$ 4'' grube, od 10'' szerokie a 12' — 20' długie po 1,50—1,75 mr. pierwszéj klasy po 2—2,30 marek po 22' długie proste po 2,75 do 3 marek, wszystko za stopę kubiczną. Progi do kolei żelaznych $8^6/_{10}''$ za sztukę franco Oderberg po 3,25—3,50 marek.

Sosnina. Deski czyli tarcice 12—24' długie $^3/_4''$ grube 5''—8' szerokie, jako też deski $^4/_4''$ $^5/_9''$ $^6/_4''$ od 10'' szerokości I klasy po 1,40 marek II klasy po 1,10—1,20 marek III klasy po 0,90 do 1,00 marek. — Belki sosnowe $^8/_{10}''$ grube do 25—50' długie, po 0,95—1,10 marek. Cienkie kantowki, krokwie $^4/_5''$ $^5/_6''$ $^5/_7''$ $^6/_7''$ grube, po 0,75—0,85 marek; okrągła sosnina w pięknym materyale po 0,60—0,70 marek, wszystko za stopę kubiczną. — Progi 8' $^6/_{15}'$ franco Wrocław lub inne ważniejsze stacye po 1,35—1,45 za sztukę.

Świerki i Jodła. Deski czyli tarcice $^3/_4''$ $^4/_4''$ $^5/_4''$ od 8'' szerokości, po 0,90—0,95 marek. Belki do 30 stóp długie od $^8/_9''$ $^9/_{11}''$ grube po 0,85—0,90 marek; nad 30 stóp długie, po 0,90 marek, w wyznaczonych rozmiarach od 0,95—1,10 marek za stopę kubiczną.

Gdańska dotychczas jeszcze dość szczupłe wiadomości i tamtejsi engrosisci nie rachują na wielkie dowozy w tym roku. Niektóre sprzedaże zagranicą przyszły jednakże do skutku i te jako początek interesów wiosennych trzeba uważać. —

Około 3000 sztuk cienkiéj kantówki sosnowéj 6—8'' grubości, 33' długości w przecięciu, sprzedano franco Gdańsk po 70 fen. za stopę kubiczną potem około 4000 sztuk belek świerkowych w długich rozmiarach i do 12' grubych po 1,10—1,20 marek za stopę kubiczną. Z tegorocznego spławu zostały sprzedane około 3—4 tysięce sztuk okrągłéj sosniny po 0,50 fen. za

stopę kubiczną. Gdańscy posiedziciele tartaków zakupili około 3000 sztuk pięknej rdzennej sosniny w okolicach Kowna, głównie materyał stolarski, ceny jaką płacili trudno się dowiedzieć, jednakże podobno na miejscu w Gdańsku wypadnie stopa kubiczna po 0,80 1,00 marek. — Placony dębowe poszukiwane i ceny tychże poszły od niejakiego czasu w górę, lubo oferty do sprzedaży małe i pewnego trudno się dowiedzieć. W ogóle można powiedzieć że usposobienie w gdańskim handlu drzewa jest żywsze z powodu małych spodziewanych dowozów i zapewne w przyszłych miesiącach jeszcze więcej się ożywi.

Z Solca (Schulitz) nad Wisłą donoszą, że handel w ostatnich szczególniej dniach miesiąca był więcej ożywiony jak dotychczas. Spław drzewa z Polski rozpoczął się na dobre, około 90 transportow drzwa częścią już nadeszło, częścią są w drodze. Interesów także zawarto kilka i tak z pomiędzy ważniejszych: sprzedano około 1000 sztuk sosniny okrągłej w sztukach po 40 stóp kubicznych zawierajaeych, w przecięciu po 0,52 marck za stopę kubiczną, około 600 sztuk pośledniejszego materyału po 0,45 marek. Przy sprzedaży około 10,000 stóp kubicznych drzewa okrętowego i placonów dębowych nie pierwszej jednakże jakości, podawano 0,90—1,10 marek za stopę kubiczną, sprzedaż jednakże nie przyszła do skutku. Cieńkie kantowki krokwie murłaty sosnowe chwilowo poszukiwane, lubo ceny dość nizkie. Klepki bednarskie także poszukiwane, artykułów tych brak zupełny prawie na tutejszym targu. —

Z Polski zkąd tak dawno już nie mieliśmy wiadomości odbieramy co następuje. — Handel drzewem także z poczatkiem wiosny był dość ożywiony, lubo wiadomości o cenach płaconych w Gdańsku i Toruniu za drzewo spławiane z Polski, nie bardzo korzystnie na dalszy jego rozwoj oddziałały. W kwietniu jeszcze a nawet i wcześniej zawarto kilka znaczniejszych interesów w okolicach Warszawy. Jeden posiedziciel tartaka parowego z pod Berlina zakupił w gubernii Lubelskiej około 10,000 sztuk sosniny w sztukach 30—40 stóp kubicznych zawierających. po 3 ruble za sztukę. Nad rzeką Wieprzem sprzedano także około 3000 sosien w sztukach po 50 stóp kubicznych, po 4 ruble za sztukę, franco do brzegu wody. Za klepki dębowe bednarskie płacono po 5 rubli za kopę w Warszawie, co jest ceną dość znaczną. W ogóle na sosniną okrągłą było dość lubowników. Jedna firma gdańska handlowała około 80 sztuk sosnownych masztow po 85 stóp długich, 16—18 cali grubości rdzenia w wierzchołku, od jednege z warszawskich eugrosistów a; żdana cena była franco Gdańsk 450 marek za sztukę; czy interes jednakże przyszedł do skutku z pewnością twierdzić nie możemy. — Fizyonomia handlu tak miejscowego jako też i większego była w Warszawie dziś ożywiona i ceny stosunkowo dość wysokie. Z postępem wiosny spodziewają się jeszcze żywszego rozwoju skoro tylko ceny gdańskie i toruńskie się podniosą. Materjału zbyt wielkiej ilości nie będzie, ponieważ w skutek ciężkiej zimy i wielkich śniegów roboty w lesie nie postąpiły tak dalko jak w innych latach.

Kalendarzyk leśniczy na miesiąc Czerwiec.

Cięcia iręby w wysokich górach, wraz z odejmowaniem kory świerkowej.

Kończenie cięć nizkopiennych dębowych i sprzętu kory w nizinach.

Trzebieże w młodszych zagajeniach, wycinanie suszek i karczowanie pieńków w rębach i zagajeniach, powstałych z obsiewu naturalnego.

Rozpoczęcie robót około sprzętu żywicy, gdzie takowy w zwyczaju. Kontyuacya węglarki.

Sprzęt i wysiew nasienia wiązowego. Czyszczenie rowów, pielenie szkółek pod koniec miesiąca i reparacya płotów.

Rzucanie i skórkowanie przynęt (patrz kalend. leśn. na miesiąc Maj) skoro gąsieniczki z jajek się wykłują.

W lasach w których gąsienice prządek szerzą spustoszenie, oddzielanie drzewostanów nie napadniętych rówkami. Ubezpieczanie lasów naprzeciw pożarom leśnym przez ścisły dozor nad pasterzami i robotnikami leśnemi. Pouczanie borowych jak się mają zachować w czasie pożaru leśnego.

MYŚLIWSTWO I ŁOWIECTWO.

Kalendarzyk myśliwski na miesiąc Czerwiec.

Ochrona zwierzyny jak w miesiącu poprzednim; prócz tego głuszców, cietrzewi i bażantów.

Odstrzeliwanie rogaczy pod koniec miesiąca. Tępienie młodych ptaków drapieżnych w gniazdach. Lisie jamy rewidują się staranie a młode lisy kopią.

Wycinanie linii w trzcinie po jeziorach, posłużyć mogących przy polowaniu na młode kaczki.

W zeszycie 7 i 9 czasopisma „Forstliche Blatter“ (rok 1875) znajdujemy następujące notatki nadleśnego Wiese z Gryfii, odnoszące się do łowiectwa i historyi naturalnej zwierząt.

W listopadzie przyniesiono mi z Eldyny nieżywego zająca, którego znaleziono w jamie lisiej, z prożbą zrewidowania go i wyśledzenia przyczyny jego śmierci. Rewizya okazała iż zając otruł się pigułkami fosforowemi, które w polu naprzeciw myszom zakładano.

W rewirze Weitenhagen dostrzeżono w zagajeniu sosnowem 10letnim, zarosłem bujnemi wrzosami, parę sów z najwyższej północy (Strix brachyotus). Sowy te okazały się prawdziwemi ptakami dziennemi; krążyły one, na podobieństwo mewy kołysząc się w locie, pozornie bez najmniejszego powodu.

Po dokładniejszej jednakże obserwacyi zdawało się, że jedna z nich zajęta jest pogonią. Jakoż okazało się niezadługo, że celem jej był lis, który sowę prawdopodobnie spłoszył, lub który może na jej młode nastawał. Na lisa tego uderzała sowa od czasu do czasu z góry, w czem jej druga towarzyszka nadleciała dopomagać. Prawdopodobnie więc sowy te wylęgły tutaj młode.

Zdaje się iż w latach obfitujących w myszy sowy te i u nas się pojawiają i tutaj wylęgają młode

Dnia 21 grudnia, po kilku dniach suchego mrozu, otrzymałem z rewirn Sanz dwie dosyć oblane (tłuste) słomki, które w rowie pewnego bagniska zastrzelono. Od roku 1872 uważano, że bardzo wiele słomek u nas przezimowywa.

Przed kilku laty można było w okolicy Gryfii, mianowicie w miejscach gdzie śmiecie wyrzucano, widzieć gromady kruków aż do 50 sztuk liczące. Teraz zaś nie widać ich wcale pomimo iż trudno byłoby znaleźć powód ich zniknięcia. Tak samo ma się z ich gniazdami, a gdy dawniej w pobliżu Gryfii zawsze około 6 par kruków gnieździło się, teraz zaledwo jednę parę słyszeć można w czasie parzenia się. Czyżby kruki w ostatnich latach, tak bardzo obfitujących w myszy, miały zostać wytrutemi? Prawie zdaje się, że to jest jedyne możliwe przypuszczenie.

ROZMAITOŚCI.

„W Bartkowie, parę mil od Kielc, przy trakcie Radomskim, znajduje się dąb sięgający epoki Bolesława Chrobrego. Pień tego dębu ma wysokości 32 stóp. W dolnym końcu 275 stóp obwodu, w górnym 16 stóp obwodu. W ogóle miąższości 2861 stóp knbicznych, czyli razem sążni półkubicznych 40, do których otrzymania potrzebaby wyciąć $^1/_4$ morgę lasu dębowego 180-letniego i zwartego.“

(Gazeta Warszawska).

Drukiem J. I. Kraszewskiego (Dr. W. Łebiński) w Poznaniu.